

NEURÓPTEROS NUEVOS DE ESPAÑA (*)

POR EL R. P. LONGINOS NAVÁS, S. J.

TERCERA SERIE

Familia Efeméridos.

21. *Rhithrogena diaphana* sp. nov. (fig. 6.^a)

Caput oculis in sicco fuscis.

Thorax testaceus; mesonotum postice, metanotum subtotum fuscescens.

Abdomen fulvum, superne fascia transversa ad marginem posticum stria laterali obliqua fusca, duobus ultimis segmentis totis testaceis, haud fuscatis, ultimo tergito postice obtuse producto; cercis pallidis, fulvo-albis, apice segmentorum tenuiter fuscato, apicem versus diluto; copulatore duobus ramis cylindricis, rectis, elongatis, apice bidentatis, dente interno brevi, externo grandi, extrorsum oblique elongato; forcipe articulis fusciscentibus (fig. 6.^a)

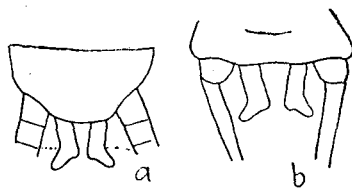


Fig. 6.^a

Rhithrogena diaphana ♂ Nav.

Extremo del abdomen: a, visto por encima; b, visto por debajo (Col. m.).

(*) Este artículo, excepto la descripción de una especie, lo envié a Madrid el 11 de Abril de 1916; mas habiéndose extraviado el original he podido reconstituirlo. Y aunque con posterioridad a su redacción he admitido como órdenes autónomos algunos grupos que antes se consideraban como familias, v. gr., Efeméridos, Pérlidos, Siálidos, etcétera, conservo la denominación anteriormente dada por seguir el orden de las series anteriores.

Pedes fulvi, stria externa fusca brevi ad medium femorum, genibus obscuratis; longitudine articularum tarsi anterioris ♂ fere 1 : 5 : 4 : 3 : 1,3.

Alæ hyalinæ, vitreæ, irideæ; reticulatione fulva; venis paulo obscurioribus.

Ala anterior regione stigmatica venulis fere 10, rectis, regularibus; venulis reliquis plerumque areolas rectangulares formantibus.

Long. corp. ♂.....	6 mm.
— al. ant.	7,4 —
— al. post.	2,7 —

Patria. Humoso, Viana del Bollo (Orense), 7 de Julio de 1915 (Col. m.).

22. *Bætis longinervis* sp. nov. (fig. 7.^a).

Similis *tenaci* Eat. Statura minore; niger.

Caput et thorax picei, nitidi; oculis in sicco nigris.

Abdomen fuscum, inferne pallidius, margine postico segmentorum obscuriore; cercis albis, ad basim vix fuscescente annulatis, seu ad articulationes obscurioribus.

Pedes femoribus ferrugineo tinctis, tibiis tarsisque albidis.

Ala anterior parte latiore ante medium sita; area stigmali fere 6-7 venulis simplicibus dotata; area radiali angusta, 3-4 venulis; area inter sectorem et radium lata, duabus venulis ad medium citra stigma.



Fig. 7.^a

Bætis longinervis ♂ Nav.
Ala posterior (Col. m.).

Ala posterior (fig. 7.^a) fere ter longior quam latior; margine costali dente acuto, mediocri; 3 venis, prima anteriore ad marginem costalem, secunda ad

apicem ipsius, tertia longa, margini postico parallela, ad ultimum alæ tertium finiente; alia vena intercalari ad mar-

ginem externum inter venas secundam et tertiam; margine postico leviter concavo.

Long. corp.....	3,7 mm.
— al. ant.....	5 —
— al post.....	6,5 —

Patria. Les (Lérída), en el valle de Arán, 21 de Julio de 1915 (Col. m.).

Familia Pérlidos.

23. *Nemura subulata* sp. nov. (fig. 8.^a).

Caput nigrum, nitidum, inter ocellos leviter concavum, pubescentia fulva sparsa brevique; oculis nigro-fuscis, ocellis testaceis, tuberculo deplanato vel levi elevationi insertis; palpis nigris; antennis fuscis, ad articulationes et ad basim obscurioribus.

Prothorax transversus, fere duplo latior quam longior, niger, nitidus, rugosus, marginibus laterali-bus rectis. Meso-et meta-thorax picei.

Abdomen nigrescens, processu ultimi segmenti fulvo, arcuato, marginibus lateralibus parallelis; cercis brevibus, cylindricis, apice oblique truncatis, lamina subgenitali brevi, haud duplo longiore quam latiore, lata, apice rotundata, fulva; lobo posteriore decimi sterniti in processum subuliformem divergentem fuscum producto (fig. 8.^a, a, b, c).

Pedes fulvi, apice femorum et tibiaram subfusco tarsis; subtotis fuscis.

Alæ (fig. 8.^a, d) hyalinæ, irideæ, apice elliptice rotundatæ;

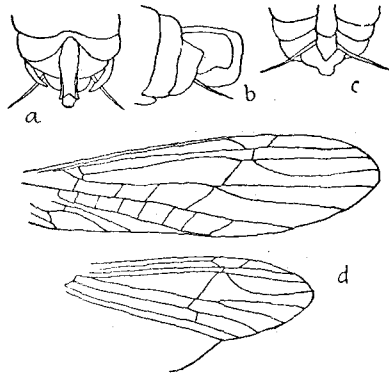


Fig. 8.^a

Nemura subulata ♂ Nav.

a, b, c, extremo del abdomen visto por encima, de lado y por debajo; d, alas (Col. m.).

reticulatione fusco-pallida; ramo sectoris radii ad alæ apicem recto.

Ala anterior reticulatione ad χ levissime fusco marginata; fere 4 venulis procubitalibus, 6 8 cubitalibus.

Ala posterior venulis intermedia (ad χ) et procubitali secunda fere in lineam continuatis; procubito furca apicali longa, triplo longiore suo pedunculo.

Long. corp. ♂.	4 mm.
— al. ant.	9,8 —
— al. post.	8,5 —

Patria. Vuela (Zaragoza), 1914. Otro ejemplar ♀ de Castiello (Huesca), leg. Maynar, 7 de Julio de 1915, parece la misma especie, de color más oscuro, especialmente las patas. Sus dimensiones son: ala ant., 7,5 mm., ala post., 7 mm. (Col. m.).

Familia Siálidos.

24. *Sialis didyma* sp. nov. (fig. 9.^a).

Similis *fuliginosæ* Pict. Nigra, nitida.

Caput ruguloso-impressum; callis occipitalibus ferrugineis, mediis longitudinalibus, antrorsum leviter divergentibus et dilatatis; sulco verticis longitudinali medio distincto, transverso parum manifesto, retrorsum obtuse anguloso; palpis antennisque nigris.

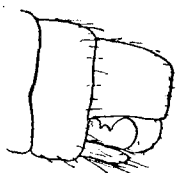


Fig. 9.^a
Sialis didyma ♂ Nav.
Extremo del abdomen
visto de lado (Col. m.).

Thorax ater, nitidus.

Abdomen nigrum, nitidum, nigro pilosum; cercis superioribus ♂ elongatis, ad medium angulatis, dein sensim angustatis, apice acutis; copulatore seu lobo basilaris fulvo, subrectangulari, apice seu inferne bidentato (figura 9.^a); lamina subgenitali apicem abdominis haud attingente, nigra, pilosa.

Pedes nigri, pilosi, calcaribus tibiarum minutis.

Alæ membrana hyalina, in quarto apicali præter margines fuliginoso tincta; pilis densis, brevibus, nigris, solum sub lente visibilibus; reticulatione forti, nigra, stigmate fusco-nigro.

Ala anterior membrana in tertio basilari fortiter fuliginoso tincta, fascia pallidiore inter cubitum et primam venam axillarem; venula subcostali ultra sextam venulam costalem, paulo ultra medium primæ cellulæ radialis sita; procubito initio seu ad confluentiam cum cubito forti, mox usque ad secundam venulam intermediam tenui, striola pallida utrimque marginato; una venula inter primam et secundam axillarem; secunda axillari ramo simplici elongato.

Ala posterior membrana in $\frac{3}{4}$ basilaribus et disco pallida, pilis minutis tuberculiformibus, solum sub lente visibilibus; tractu medio procubiti tenui; cubiti ramo anteriore furcato, posteriore simplici, venula cum pedunculo rami antici conjuncto.

Long. corp. ♂.....	7,6 mm.
— al. ant.....	12 —
— al. post.....	10,7 —

Patria. Les (Lérída), leg. Codina, 21 de Julio de 1915. (Col. m.).

De la *fuliginosa* Pict. la distingue manifestamente la estructura del aparato genital externo. El aspecto de las alas es asimismo bien distinto; ambas ofrecen un ancho limbo apical obscuro que sigue desde el estigma hasta el fin del cúbito; además la mancha basilar del ala anterior se ve dividida en dos secciones, anterior y posterior, por una faja pálida que va del cúbito a la primera vena axilar hasta el margen, de suerte que la mancha posterior se detiene en esta primera vena axilar.

25. ***Sialis excelsior* sp. nov.** (fig. 10).

Similis *lutariæ* L. Nigra.

Caput opacum, grosse rugoso-granulatum; vertice sulco medio longitudinali et laterali obliquo in $\wedge$ supra clypeum

profundis, distinctissimis; callis occipitis fuscis, mediis longitudinalibus parallelis, antrorsum leviter dilatatis et rotundatis, lateralibus quatuor rotundato-ellipticis, in rhombum elongatum dispositis; oculis fuscis; antennis palpisque nigris.

Thorax niger, nitidus.

Abdomen nigrum, nitidum, griseo breviter sparseque pilosum; cercis superioribus declivibus, triangularibus, apice obtusis; lamina subgenitali grandi, apicem abdominis superante, triangulari, apice rotundata, superne concava (fig. 10).

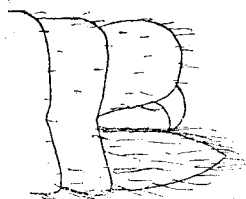


Fig. 10.

Stalis excelsior ♂ Nav.
Extremo del abdomen visto
de lado (Col. m.).

Pedes nigri, fusco pilosi; calcari-
bus tibiæ posterioris ferrugineis, acu-
tis, brevibus; unguibus arcuatis, basi
fortiter dilatatis.

Alæ latæ, apice elliptice rotunda-
tæ; reticulatione forti, fusca; mem-
brana hyalina, pilis densis brevibusque fuscis obscurata;
thyridio elongato; stigmatum truncato.

Ala anterior costa externe seu antrorsum fulvescente a
basi ad primam venulam; venula subcostali ad primum
tertium primæ cellulæ radialis radio inserta, seu longe
ante hujus medium; procubito ab initio seu a separatione
a cubito ad secundam venulam intermediam tenui, strio-
la longitudinali pallida utrimque limbo; postcubito et
prima vena axillari simplicibus; secunda axillari furcata aut
ramosa.

Ala posterior pallidior, maxime in medio interno; thyri-
dio ad secundam venulam intermediam elliptico-elongato,
distincto; venula recurrens brevi inter basim sectoris et
procubitum.

Long. corp. ♂.....	7 mm.	♀.....	8 mm.
— al. ant.....	10 —		12 —
— al. post.....	9,5 —		11 —

Patria. Aneto (Huesca). Cogí más de 20 ejemplares en unas lagunillas situadas enfrente del Aneto, por la parte septentrional de este monte, a unos 3.000 m. de altura, en una excursión memorable realizada el 26 de Julio de 1915.

Comparada esta especie con varios ejemplares típicos de la *S. lutaria* L. que poseo de Austria, Bélgica e Inglaterra, aparecen, además de las diferencias manifiestas del aparato genital del ♂, otras que conviene consignar.

Las alas son proporcionalmente más anchas, con el ángulo posterior más pronunciado, hallándose la anchura máxima del ala al nivel de este ángulo; las horquillas marginales externas, más cortas y anchas; la membrana, más peluda y oscura; en el ala anterior la venilla subcostal, más interna; en la posterior el tiridio, más distinto.

Familia Limnophilidos.

26. *Grammotaulius basilicus* sp. nov. (fig. 11).

Caput testaceo-rufum, pilis stramineis pallidis; oculis nigris; facie pilis aliquot fuscis longis; fascia albida oblique utrimque ante antennarum basim, fere in $\wedge$; palpis testaceis, articulo ultimo fuscescente, tenui, articulo primo maxillarium longo, fere longiore tertio; antennis fortibus, ala anteriore haud longioribus, testaceo-rufis, articulo primo cylindrico, capite longiore.

Thorax ferrugineus, inferne testaceo-plumbeus, pilis sericeis albis ad ortum coxarum. Mesonotum ad latera fuscum.

Abdomen superne viridescens, inferne testaceo-viride; cercis superioribus a latere visis rectangularibus, margine postico concavo, nigro limbato, inferne concavo, margine ipso denticulato (fig. 11, *a*, *b*).

Pedes testacei. Coxæ anticæ et posticæ margine externo pilis aureis in seriem limbatae; intermediae inferne similiter pilosæ. Femora cylindrica, breviter pilosa. Tibiæ tarsi-

que fulvo-aureo pilosi, spinis nigris, spinis tibiæ anterioris testaceis; calcaribus 1, 3, 4 testaceis, longitudine subæqualibus, tibiæ anterioris brevior. Tarsi anteriores articulis

1-4 longitudine decrescentibus; ceteri articulo primo multo longiore.

Ala anterior (fig. 11, c) subacuta; reticulatione pallida; membrana fulvo leviter tincta; pilis fuscis strias efficientibus, distinctiore et obscuriore ad 4 ramum apicalem et ad medium alæ, ad cellulas discalem mediam et thyridialem; fenestra oblique interrupta; area posteriore pariter; cellula discali duplo longiore suo pedunculo; nygmata in area thyridiali sensibili.

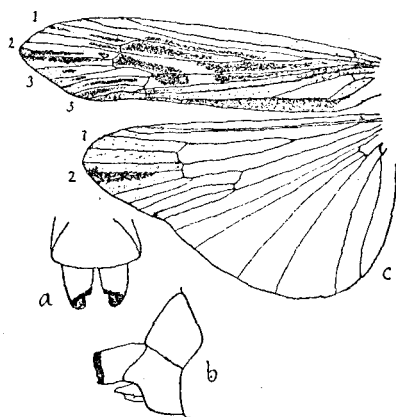


Fig. 11.

Grammotaulius basilicus ♂ Nav.
a, b, extremo del abdomen, visto por encima y de lado; c, alas (Col. m.).

Ala posterior (fig. 11), hyalina, in tertio apicali leviter fulvo tincta, stria ad 4 ramum apicalem fulvo-fusca; reticulatione pallida; cellula discal saltem sesquilongiore suo pedunculo.

Long. corp. ♂.....	14 mm.
— al. ant.....	19 —
— al. post.....	16,4 —

Patria. Escorial, Lauffer, leg. 1915 (Col. m.).

En la longitud de la celdilla discal de ambas alas y en los dibujos del ala anterior esta especie a primera vista se reconoce diferente de las especies congéneres afines.

27. *Limnophilus diacanthus* sp. nov. (fig. 12).

Similis nigricipiti Zett.

Caput fuscum, pilis faciei fulvis, verticis nigris, longis,

aliquot fulvis; verrucis posticis nigris, pilis nigris hispidis; oculis fusco-nigris; palpis testaceis; antennis fortibus, fuscis, angustissime fulvo annulatis, primo articulo cylindrico, grandi, nigro, pilis nigris hispido.

Thorax superne piceus, pilis nigris, inferne fusco-niger.

Abdomen fusco-nigrum, linea laterali ad connectivum et fascia laterali longitudinali ventrali testaceis, ♂, ultimo tergito (fig. 12, *a*, *b*) margine postico recto, processu rotundato declivi, spinulis nigris obsito; unguiculis longis, cercos superiores excedentibus, triangulari-laminaribus, divergentibus, fulvis, margine superiore nigro (fig. 12, *c*); cercis superioribus ovali-lanceolatis, fulvis, fulvo pilosis; cercis inferioribus fulvis, parvis, in dentem sursum erectum attenuatis.

Pedes fulvi, coxis fusco-nigris, pilis aureis marginalibus; femoribus ferrugineis, anterioribus fuscescentibus; apice tibiarum et articularum tarsorum nigris; ultimis tribus articulis tarsi posterioris fuscescentibus.

Ala anterior (fig 12, *d*) angusta; apice parabolico; margine externo obliquo; membrana fulvo leviter tincta, maculis fuscis conspersa, densioribus et obscurioribus ad aream thyridialem et posteriorem, dilutioribus ultra anastomosim, punctum fusco-

nigrum efficientibus ad stigma et arcum radii; reticulatione subtota fusca, pallido interrupta; puncto hyalino ad thyridium, minore ad arculum; cellula discali sesquialongiore suo pedunculo, margine anteriore subrecto vel leviter sinuoso; area thyridiali duos ramos extrorsum emittente.

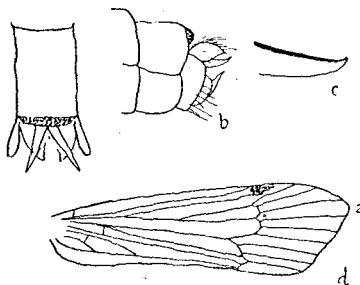


Fig. 12.

Limnophilus diacanthus ♂ Nav.

a, *b*, extremo del abdomen, visto por encima y de lado; *c*, uña separada; *d*, ala anterior (Col. m.).

Ala posterior hyalina, iridea, ad apicem leviter fulvo tincta; reticulatione fulvo-fusca; pedunculo cellulæ discalis e sesquolongiore; cellula apicali IV basi brevi.

Long. corp. ♂.....	10 mm.
— al. ant.....	12 —
— al. post.....	10,6 —

Patria. Escorial, Fuente de la Teja, Lauffer (Col. m.).

Familia Hidropsíquidos.

28. *Diplectrona clara* sp. nov. (fig. 13).

Similis felici Mac Lacht.

Caput fusco-ferrugineum, pilis fulvis vestitum; verrucis posticis testaceis; oculis fuscis; palpis fulvis; antennis fulvis, apice articularum et falsis suturis mediis saltem in medio basilari fuscescentibus, interne crenulatis.

Thorax testaceus, verrucis concoloribus, pilis fulvis.

Abdomen superne fuscum, inferne ferrugineum, lamina supraanali triangulari; cercis fulvis, angustis, laminam hanc parum excedentibus (figura 13, b, c).

Pedes fulvi, calcaribus pilisque concoloribus, coxis testaceis.

Ala anterior (fig. 13, a) pubescentia fulvo et fusco mista, fascias irregulares transversas fractas fuscas et plagas fulvas latiores efficiente; fimbriis fuscis, fulvo interruptis; reticulatione ad alæ basim fulva, in medio

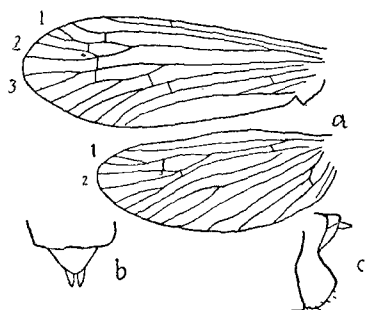


Fig. 13.

Diplectrona clara ♀ Nav.

a, alas; b, c, extremo del abdomen visto por encima y de lado (Col. m.).

apicali, maxime ad apicem, fusca; furca apicali prima brevi, subæquali suo pedunculo, tertia multo longiore et la-

tiore, breviter petiolata; venulis plerumque perpendicularibus.

Ala posterior (fig. 13) iridea, pubescentia et reticulatione fuscis, margine antico sinuoso; furca apicali prima sesquilongiore suo pedunculo, secunda duplo longiore, tertia brevior secunda angusta.

Long. corp. ♀	5 mm.
— al. ant.	8 —
— al. post.	6,8 —

Patria. Escorial, Lauffer (Col. m.).

De la *D. felix* Mac Lachl. se diferencia, según ejemplares ♂ de mi colección y la descripción y figuras de Mac Lachlan, en lo siguiente: El tamaño es algo mayor; el ala anterior proporcionalmente más estrecha; las horquillas apicales de ambas alas de diferentes longitudes; las venillas, en general, más perpendiculares a las venas; los cercos superiores más estrechos y cortos. Además el color del tórax es totalmente diferente, asimismo de las patas, etc.

Familia Molánidos.

29. *Beræa valirana* sp. nov. (fig. 14).

Similis *pullatæ* Curt.

Nigra, nigro pilosa.

Caput antennis fortibus, nigris, nigro pilosis, primis articulis pallidioribus.

Thorax niger, opacus.

Abdomen fusco-nigrum, marginibus posterioribus segmentorum, linea laterali seu connectivo griseo; ultimo tergito ♀ triangulariter producto; cercis ♂ brevibus, parum prominentibus, testaceis.

Pedes fuscis, fusco pilosis, genibus tarsisque pallidioribus.

Alæ fuscae, pubescentia fusca, densa, fimbriis longis; reticulatione fusco-fulva, parum visibili, furca apicali 5 præsentē.

Ala anterior apice elliptice rotundata, ante apicem dilatata; maculis griseis minutis respersa.

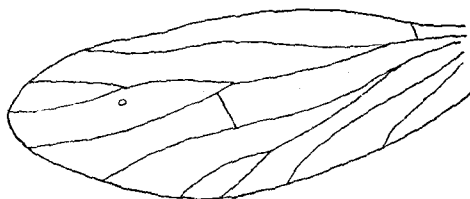


Fig. 14.

Bercea valirana Nav.—Ala posterior (Col. m.).

Ala posterior (fig. 14) subacuta, sublanceolata, margine anteriore fléxuoso; marsupio ♂ nullo; sectore radii bis furcato; venula intermedia ultra divisionem sectoris inserta.

Long. corp. ♂		2,5 mm.	♀		3 mm.
— al. ant.		4,2 —			4,8 —
— al. post.		3 —			3,5 —

Patria. Andorra. Canillo, 9 y 10 de Julio; Soldeu, 10 de Julio de 1917, a orillas del río Valira. (Col. m.).

Familia Riacoſſidos.

30. *Agapetus odonturus* sp. nov. (fig. 15).

Etim. Del gr. ὀδούς, *diente*, y ὄρεα, *cola*.

Similis *nimbulo* Mac Lachl.

Caput nigrum, pilis flavidis; verrucis occipitalibus ferrugineis; palpis antennisque nigris, nigro pilosis.

Thorax niger, pilis flavidis.

Abdomen nigrum, pilis flavidis. Copulatoris valvæ (figura 15, *a*, *b*) longæ, filiformes, apice sursum et extrorsum arcuatæ, fuscae, apice acutæ, bene visibiles superne et infer-

ne, cercis inferioribus longiores. Cerci inferiores (fig. 15, *a*, *b*) obtusi, nigri, basi contigui, interne ante medium circulariter emarginati, in medio apicali dentati. Processus sexti sterniti testaceo-flavus; tenuis, arcuatus, apice leviter incrassatus, apicem noni sterniti æquans vel superans.

Pedes fusci, pallido pilosi, apice coxarum totisque tarsis testaceis, calcaribus fuscis; tibiis posticis fusco-testaceis.

Alæ angustæ, apice rotundatæ, membrana fusco tincta; reticulatione fusca.

Ala anterior furca apicali 1 longa, 2 longiore, 3 paulo, vix longiore suo pedunculo, 4 duplo saltem brevior.

Ala posterior pallidior, furca apicali 1 brevi, plus duplo brevior suo pedunculo, 3 paulo longior.

Long. corp. ♀.....	2,5 mm.
— al. ant.....	4,2 —
— al. post.....	2,8 —

Patria. Salardú (Lérida), 23 de Julio de 1915 (Col. m.).

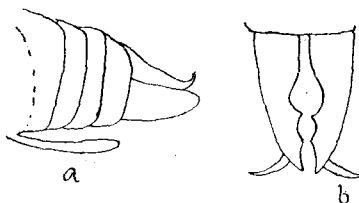


Fig. 15.

Agapetus odonturus ♂ Nav.

Extremo del abdomen: *a*, visto de lado;
b, visto por debajo (Col. m.).